

# PATENT ABSTRACTS OF JAPAN

(11)Publication number : 10-086461

(43)Date of publication of application : 07.04.1998

(51)Int.Cl. B41J 5/30  
B41J 29/40  
G06F 3/12

(21)Application number : 08-246026

(71)Applicant : NEC DATA TERMINAL LTD

(22)Date of filing : 18.09.1996

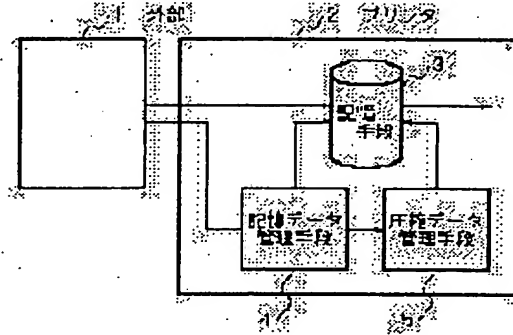
(72)Inventor : SUZUKI KEI

## (54) PRINTER

### (57)Abstract:

**PROBLEM TO BE SOLVED:** To heighten the printing speed by drastically cutting back the transfer time which has been prolonged due to inputting a large amount of data at the time of the initial load or the data renewal so as to accelerate the transaction processing and improve the service.

**SOLUTION:** At an external part 1, image data such as a stamp logo are compressed with any compressing means and transferred to a printer 2 with an image data transfer command. The image data transferred and received by the printer 2 are stored in a memory means 3. When the image data transfer command is recognized by a memory data administrating means 4 and the data are compressed, a thawing command is sent to a compressed data administrating means 5. The compressed data administrating means 5 recognizes the defrosting command so that the image data compressed and stored in the memory means 3 are defrosted and restored in the memory means 3 so as to serve as the image data to be printed.



## LEGAL STATUS

[Date of request for examination] 18.09.1996

[Date of sending the examiner's decision of rejection] 08.12.1998

[Kind of final disposal of application other than the examiner's decision of rejection or application converted registration]

[Date of final disposal for application]

[Patent number]

[Date of registration]

[Number of appeal against examiner's decision of rejection]

[Date of requesting appeal against examiner's decision of rejection]

[Date of extinction of right]

**BEST AVAILABLE COPY**

**THIS PAGE BLANK (USPTO)**

(19) 日本国特許庁 (J P)

(12) 公開特許公報 (A)

(11) 特許出願公開番号

特開平10-86461

(43) 公開日 平成10年(1998) 4月7日

(51) Int.Cl.<sup>6</sup>

識別記号

F I

B 4 1 J 5/30

B 4 1 J 5/30

Z

29/40

29/40

Z

G 0 6 F 3/12

G 0 6 F 3/12

B

審査請求 有 請求項の数 3 O L (全 3 頁)

(21) 出願番号

特願平8-246026

(22) 出願日

平成8年(1996) 9月18日

(71) 出願人 000232025

日本電気データ機器株式会社

東京都調布市上石原3丁目49番地1

(72) 発明者 鈴木 圭

東京都調布市上石原三丁目四九番地一 日

本電気データ機器株式会社内

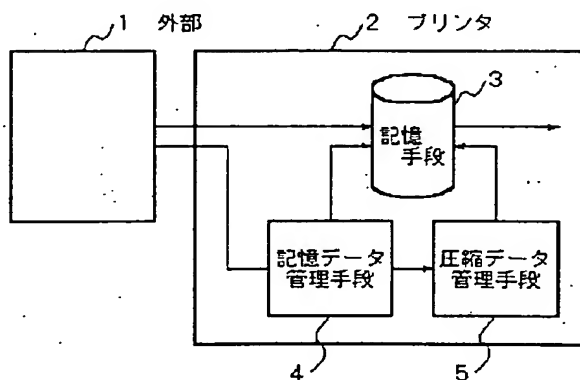
(74) 代理人 弁理士 京本 直樹 (外2名)

(54) 【発明の名称】 プリンタ

(57) 【要約】

【課題】 初期ロードやデータの更新時に大量のデータを入力するためにかかっていた転送時間を大幅に削減して印字速度を高め、取引処理の高速化、および、サービスの向上を図る。

【解決手段】 外部1ではスタンプロゴ等のイメージデータを何らかの圧縮手段で圧縮した後、イメージデータ転送指令を付加してプリンタ2に転送する。転送されてプリンタ2で受信したイメージデータは記憶手段3に記憶される。イメージデータ転送指令を記憶データ管理手段4において認識し、データが圧縮されている場合は、圧縮データ管理手段5に解凍を指示する。圧縮データ管理手段5は解凍指示を認識し、記憶手段3に格納済みの圧縮されたイメージデータを解凍し、再度記憶手段3に還元し、印字するイメージデータとする。



BEST AVAILABLE COPY

## 【特許請求の範囲】

【請求項1】 外部から入力された圧縮データを解凍して印字データとして復元し、記憶することを特徴とするプリンタ。

【請求項2】 外部から入力されたデータを格納する記憶手段と、入力された前記データが圧縮されている場合は解凍指示を行う記憶データ管理手段と、前記記憶データ管理手段からの解凍指示を認識し、前記記憶手段に格納されている圧縮データを解凍して前記記憶手段に再度格納する圧縮データ管理手段とを有することを特徴とするプリンタ。

【請求項3】 POSシステムの端末として使用される電子レジスタのプリンタにおいて、初期ロード時またはデータの更新時にスタンプロゴ印字データを圧縮して入力され、入力された前記スタンプロゴ印字データを解凍して記憶手段に格納することを特徴とするプリンタ。

## 【発明の詳細な説明】

## 【0001】

【発明の属する技術分野】本発明はプリンタに関し、特にイメージデータ等の大量のデータを外部から入力されるプリンタに関する。さらに具体的には、たとえば、POS（販売時点情報管理）システムの端末装置として使用される電子レジスタのプリンタに代表されるような、店の名称、屋号、マーク等のスタンプロゴ印字を行うプリンタに関する。

## 【0002】

【従来の技術】従来のこの種のプリンタにおいて、印字速度を高める制御方式が、特開昭63-172662号公報に提案されている。図3は原理ブロック図である。初期ロードによりイメージデータを記憶手段35に記憶しておき、記憶データ管理手段36は入力される印字情報に含まれるイメージデータの印字指令を認識し、その印字指令に基づいて記憶手段35のイメージデータを出力させて、印刷用紙に印字する。これにより、電子レジスタでスタンプロゴ印字をする場合に、スタンプロゴ印字データを電子レジスタの記憶手段に初期ロードしておく、スタンプロゴ印字の都度、外部から電子レジスタへスタンプロゴ印字データを転送する必要がなくなり、印字速度を高めることができる。

## 【0003】

【発明が解決しようとする課題】上述した従来のプリンタは、イメージデータ等の大量のデータをプリンタに転送する際にデータ転送時間が長くなるという問題点がある。

【0004】本発明の目的は、イメージデータ等の大量のデータをプリンタに転送する際のデータ転送時間を短縮したプリンタを提供することにある。

## 【0005】

【課題を解決するための手段】本発明のプリンタは、外部から入力された圧縮データを解凍して印字データとし

て復元し、記憶するようにしている。

【0006】本発明のプリンタは、外部から入力されたデータを格納する記憶手段と、入力された前記データが圧縮されている場合は解凍指示を行う記憶データ管理手段と、前記記憶データ管理手段からの解凍指示を認識し、前記記憶手段に格納されている圧縮データを解凍して前記記憶手段に再度格納する圧縮データ管理手段とを有するようにしてもよい。

【0007】本発明のプリンタは、初期ロード時またはデータの更新時にスタンプロゴ印字データを圧縮して入力され、入力された前記スタンプロゴ印字データを解凍して記憶手段に格納するようにしてもよい。

## 【0008】

【発明の実施の形態】次に、本発明の実施の形態について図面を参照して説明する。

【0009】図1は本発明の実施の形態を示すブロック図である。図1を参照すると、外部1は主に上位装置を指し、一般には、POS（販売時点情報管理）システム本体やその上位のホストコンピュータである。

【0010】プリンタ2は、記憶手段3と記憶データ管理手段4と圧縮データ管理手段5とを含む。

【0011】記憶手段3は、外部1からプリンタ2に入力されたデータを記憶する。

【0012】記憶データ管理手段4はデータの転送指令、印字指令、および、通常の処理コマンドを認識する。イメージデータ等の転送指令の場合で、データが圧縮されている場合は、記憶データ管理手段4は圧縮データ管理手段5に解凍を指示する。

【0013】圧縮データ管理手段5は記憶データ管理手段4からの解凍指示を認識し、記憶手段3に格納されている圧縮されたイメージデータ等を解凍し、再度、記憶手段3に復元し、印字できるイメージデータとする。

【0014】次に動作について説明する。

【0015】図2は動作を示すフローチャートである。外部1では初期ロードやデータの更新時にスタンプロゴ等のイメージデータを何らかの圧縮手段で圧縮（ステップ11）した後、イメージデータ転送指令を付加してプリンタ2に転送する（ステップ12）。

【0016】転送されてプリンタ2で受信したイメージデータは記憶手段3に記憶される（ステップ13）。

【0017】イメージデータ転送指令を記憶データ管理手段4において認識し（ステップ14）、データが圧縮されている場合は、圧縮データ管理手段5に解凍を指示する（ステップ15）。

【0018】圧縮データ管理手段5は解凍指示を認識し、記憶手段3に格納済みの圧縮されたイメージデータを解凍し、再度記憶手段3に復元し、印字するイメージデータとする（ステップ16）。

【0019】ステップ14において、イメージデータ転送指令でなく、印字指令の場合は、通常の印字を行う

3

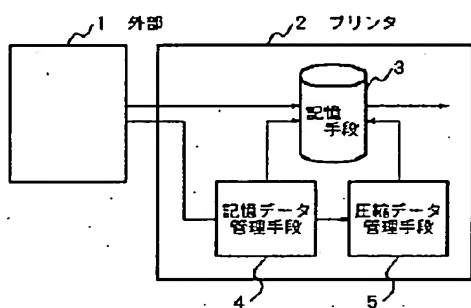
(ステップ17)。

【0020】この方法により、外部1からプリンタ2へのデータの転送時間が大幅に削減でき、印字速度を高めることができる。

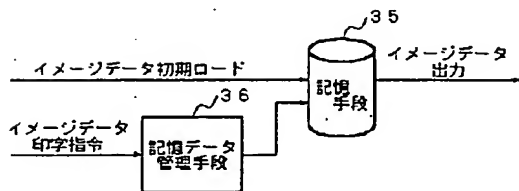
【0021】

【発明の効果】以上説明したように、本発明は、イメージデータ等の大量のデータを外部からプリンタに転送する際、データを圧縮して転送し、プリンタにて解凍するため、従来初期ロードやデータの更新時に大量のデータを入力するためにかかっていた転送時間が大幅に削減でき、印字速度を高め、取引処理の高速化、および、サー

【図1】



【図3】



4

ビスの向上を図る効果がある。

【図面の簡単な説明】

【図1】本発明の実施の形態を示すブロック図である。

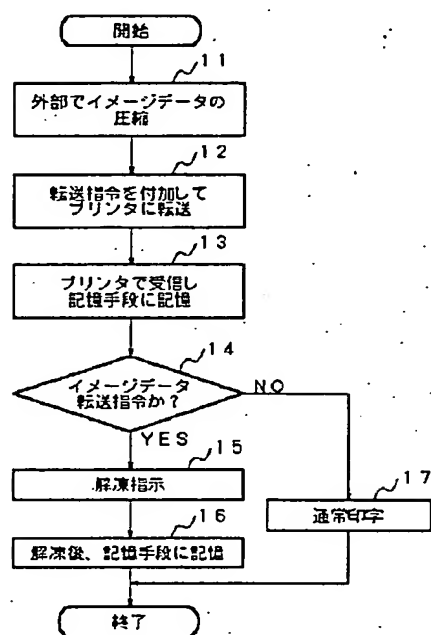
【図2】動作を示すフローチャートである。

【図3】従来の技術を示す原理ブロック図である。

【符号の説明】

- 1 外部
- 2 プリンタ
- 3 記憶手段
- 4 記憶データ管理手段
- 5 圧縮データ管理手段

【図2】



**THIS PAGE BLANK (USPTO)**